

Gestión del *saber ajeno* en tesis de grado de Licenciatura en Ciencias Biológicas

María Virginia Hael -
CONICET-INVELEC
San Miguel de Tucumán, Argentina
virchy_tuc@hotmail.com

Constanza Padilla
CONICET-INVELEC-UNT
San Miguel de Tucumán, Argentina
constanza_padilla@yahoo.com.ar

Abstract

The objective in this paper is to research how students of Biology, from the Natural Sciences Faculty (Tucuman National University) include citation in their final undergraduate thesis. We observed what kind of citation they include and if they include the “discussion” section, typical in investigation papers.

We worked with a corpus of ten final undergraduate Biology theses, taken from the Miguel Lillo Library (Natural Sciences Faculty, UNT).

Keywords: Citation, Discussion, Undergraduate thesis.

Resumen

El objetivo de esta ponencia es investigar cómo estudiantes de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán incorporan el *saber ajeno* en sus tesis de grado.

Observamos qué tipo de citas incluyen e indagamos si incluyen el apartado “discusión”. Para realizar esta investigación, tomamos un corpus de diez tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Biblioteca del Instituto Miguel Lillo de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán.

Palabras clave: saber ajeno, citación, tesinas de licenciatura.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de una investigación doctoral en curso que aborda el modo en que los estudiantes de diferentes carreras universitarias construyen argumentativamente el conocimiento en tesinas de licenciatura y trabajos finales de grado.

En este trabajo nos interesó investigar cómo estudiantes de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán incorporan el *saber ajeno* [1]; [2] en sus tesis de grado.

En este sentido, observamos qué tipo de citas incluyen, para lo que recurrimos parcialmente a las clasificaciones propuestas por Swales [3]. Indagamos, también, si incluyen el apartado “discusión” - parte textual prototípica del artículo de investigación- [4]; [5]. Si bien es cierto que nuestro corpus no consta de artículos de investigación sino de tesinas de licenciatura, tomamos como referencia los resultados de un trabajo anterior [6] en el que se observó que en las Ciencias Naturales, las tesinas de licenciatura se ajustan a la misma estructura que el artículo científico.

Para realizar esta investigación, tomamos un corpus de diez tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Biblioteca del Instituto Miguel Lillo de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán, a fin de que fueran analizadas a la luz del marco teórico propuesto. En el apartado “Metodología” de este artículo, explicaremos los criterios de selección y análisis del corpus.

Como anticipación de resultados, podemos mencionar que la totalidad de este corpus presenta el apartado “discusión”, lo que nos permitiría plantear un buen grado de dialogicidad en estas tesis (o mayor conciencia de la necesidad de establecer un diálogo con datos de otras investigaciones). Asimismo, pudimos observar un uso mayoritario de las citas indirectas no integradas, lo que sería un indicador de un buen grado de experticia en la gestión del saber ajeno, ya que permite la compactación de diversas referencias teóricas.

En el apartado “Discusión” pondremos en relación nuestros hallazgos con resultados de otras investigaciones, tales como los de García Negroni [7] y Castelló, Bañales, Corcelles, Iñesta, y Vega [8].

2. METODOLOGÍA

Para realizar esta investigación, tomamos un corpus de diez tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Biblioteca del Instituto Miguel Lillo, de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán, a fin de analizarlas a la luz del marco teórico propuesto. Las tesinas fueron seleccionadas al azar, a través del muestreo probabilístico aleatorio simple [9], sin previa lectura y selección del material a estudiar puesto que, de este modo, creemos que resulta más representativo del modo en el que se construye el conocimiento en esta área. Se analizaron tesinas producidas en un período de diez años (de 2003 a 2012). A continuación se presenta una lista del corpus elegido:

1. Revisión sistemática de los agaristiane... [2003].
2. Morfología y anatomía foliar de yacón [2004].
3. Evaluación de la calidad del agua, en el río Lules, (Tucumán-Argentina), con especial referencia a la flora algal [2005].
4. Biología comparada de dos especies de Plusiinos (Lepidoptera: Noctuidae) asociados al cultivo de soja [2006].

5. Estructura de la comunidad de aves en el gradiente urbano de Yerba Buena, Tucumán-Argentina [2007].
6. Estudios morfológicos, fisiológicos y moleculares de cepas de *Actinomycetes* resistentes a cobre [2008].
7. Caracterización biológica y compatibilidad reproductiva de poblaciones de *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lep. Noctuidae) recolectadas en maíz, alfalfa y malezas de la provincia de Tucumán (Argentina) [2009].
8. Cambios en patrones de vigilancia y espaciamento grupal ante riesgo de depredación en monos caí (*Cebus apella*) en el Parque Nacional Iguazú, Argentina [2010].
9. Descripción de los bosques de los bosques de *lugustrum lucidem* (oleácea) en la selva de yungas [2011].
10. Liberación de prostanoïdes y su relación con la disfunción vascular en conejos hipercolesterolénicos [2012].

Por su parte, el método de análisis consistió, a partir de la clasificación propuesta por Swales [3] – que se desarrollará más ampliamente en el marco teórico-, contabilizar la cantidad de citas directas, indirectas integradas e indirectas no integradas. Cabe aclarar, también, que contabilizamos los diferentes tipos de citas a fin de sacar porcentajes que nos indicaran qué uso es mayoritario en los escritos estudiados.

Por último, incorporamos en los resultados ejemplos extraídos del corpus para ilustrar el uso de las diferentes citas en las tesinas analizadas.

En lo que respecta al apartado “discusión”, hicimos, en primera instancia, una revisión del índice y una posterior revisión en el cuerpo de las tesis, a fin de determinar si este apartado es incluido por los alumnos de Ciencias Biológicas en sus producciones. En segundo lugar, buscamos rasgos de polemicidad en el cuerpo del trabajo a partir de una lectura analítica profunda y, sobre todo, atendiendo a criterios lingüísticos: tuvimos en cuenta verbos de oposición, adverbios, adjetivos, entre otros.

Por lo que puede observarse en lo anteriormente expresado, esta investigación es tanto cuantitativa como cualitativa.

3. MARCO TEÓRICO

En primer lugar, nos parece necesario aclarar que decidimos estudiar los modos de incorporar el saber ajeno en las tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas porque, desde nuestro punto de vista, la citación es una de las formas argumentativas por excelencia en el quehacer científico, y su uso riguroso es una característica esencial de una buena argumentación académica.

De hecho, un uso apropiado de las referencias constituye una estrategia discursiva de importancia a la hora de justificar un punto de vista -propio o ajeno-, de persuadir o, incluso, de discutir [8].

En este sentido, los escritos académicos se conforman como un espacio dialógico en el que se establece el diálogo de las ciencias: se ponen en conocimiento nuevos resultados, nuevos saberes que pueden coincidir o diferir de resultados obtenidos por otras investigaciones acerca del mismo

tema. Por lo que en los trabajos de investigación se puede tomar esos aportes previos ya sea como aval o para disentir [7].

Estos aportes interesan especialmente ya que consideramos que si bien la relación entre los resultados propios y los ajenos puede aparecer en cualquier apartado dentro de una tesis, es en el apartado discusión donde cobra más fuerza [10]. En este caso, tenemos en cuenta las partes prototípicas del artículo de investigación: Introducción, Marco teórico, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía [4]; [5]. Si bien es cierto que nuestro corpus no consta de artículos de investigación sino de tesinas de licenciatura, tomamos como referencia los resultados de un trabajo anterior [6] en el que se observó que en las Ciencias Naturales, las tesinas de licenciatura se ajustan a la misma estructura que el artículo científico. Por su parte, en el mismo estudio, se observó que en las tesinas de Historia el apartado “discusión” es escaso. Recordemos que uno de nuestros objetivos es descubrir si el apartado “discusión” tiene cabida en nuestro corpus, o, en caso contrario, si existen rasgos de polemicidad en el cuerpo de las tesinas.

En lo que respecta a los estudios de citación y referencia, consideramos que los aportes de Kaiser [1] son un antecedente importante por cuanto estudia escritos de estudiantes de Venezuela y de Alemania de manera contrastiva, a fin de determinar qué papel cumple el saber ajeno, y cómo se lo utiliza, y qué rol cumple el saber propio en dichos escritos. Kaiser [1] llega a la conclusión de que los alumnos alemanes tienen un mayor apego a las fuentes, lo que se evidencia en un modo de citación riguroso, y los venezolanos dejan un mayor espacio para su propia producción. En particular, tomamos el trabajo de Kaiser [1] porque, al analizar los modos en los que los estudiantes de grado citan autores en sus tesinas de licenciatura, es necesario tener en cuenta cuán rigurosos son con respecto a la incorporación de las ideas ajenas.

En lo que respecta específicamente a modos de citación, existen numerosos estudios que proponen clasificaciones. Entre ellos, destacamos los aportes de Swales [3], Bolívar [11]; [2], Castelló et al [8] –que toman la clasificación de Swales [3]- y García Negroni [7].

Bolívar [11]; [2] distingue entre citas destacadas (aquellas textuales que interrumpen el texto por su longitud), citas integradas (a diferencia de las destacadas, no interrumpen el texto), citas de parafraseo (a través de las cuales se hace mención de investigaciones y conceptos de otros autores consignando apellido y fecha de publicación), citas de apoyo (se hace referencia a autores para apoyar la información presentada) y citas de expansión (referencias que sirven para ampliar la información que se presenta).

Por su parte, Swales [3] propone una clasificación que consta de citas directas, aquellas literales o textuales, y citas indirectas, que son aquellas en las que se parafrasea lo que sostiene el autor citado. Dentro de estas últimas, establece una diferencia entre las citas indirectas integradas (en las que se pone foco en el autor) y las no integradas (en las que se pone foco en la información).

Castelló et al [8] toman la clasificación propuesta por Swales [3]. A partir de esta, sostienen que tanto entre estudiantes de nivel secundario como entre universitarios, priman las citas directas y destacan que la incorporación de citas indirectas, sobre todo no integradas, constituye un gran desafío incluso para estudiantes de doctorado. Asimismo, subrayan la dificultad, en cuanto a la escritura de textos académicos por parte de estudiantes universitarios, en la inclusión de ideas de otros en su propio discurso.

Por último, García Negroni [7] toma los aportes de Swales [3] y de Bolívar [11], [2] y propone una nueva clasificación, que consta de: Referencias no integradas –categoría tomada de Swales [3] y no incluida por Bolívar [11], [2]-, referencias parcialmente integradas –las hermana con las citas de apoyo de Bolívar [11], [2]-, referencias semi-integradas –citas de parafraseo para Bolívar [11], [2]-, citas integradas y citas destacadas –ambas tomadas de la clasificación de Bolívar [11], [2]-. Pondremos en relación los modos de incorporar el saber ajeno con tres posibilidades de argumentación académica [10]:

Una *argumentación demostrativa* que exige la articulación entre marco teórico, hipótesis, datos y conclusiones.

Una *argumentación persuasiva* que busca el modo de comunicar estos resultados más eficazmente, atendiendo a los destinatarios virtuales.

Una *argumentación dialéctica* que se abre a la consideración de otros puntos de vista, sustentada en una concepción precaria y renovable del conocimiento científico.

Como se ha visto anteriormente, las citas pueden servir como aval –lo que se vincularía con una argumentación demostrativa- y como discusión –lo que se vincularía con la argumentación dialéctica-.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como hemos anticipado en el apartado de la metodología, hemos contabilizado la cantidad de citas directas, citas indirectas integradas y citas indirectas no integradas en cada tesis analizada. Sistematizamos los datos encontrados en un cuadro que se presenta a continuación, en el que se puede observar, además, el total referido al uso de cada tipo de cita.

Tabla 1: Citas directas, indirectas integradas e indirectas no integradas en tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas.

| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T 10 | Total |
|--------------------------------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|------|-------|
| Citas directas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Citas indirectas integradas | 13 | 26 | 53 | 31 | 0 | 7 | 33 | 36 | 9 | 45 | 253 |
| Citas indirectas no integradas | 124 | 84 | 102 | 51 | 38 | 156 | 150 | 162 | 97 | 73 | 1037 |

De lo obtenido en la contabilización expuesta en el cuadro anterior, hemos sacado los siguientes porcentajes para cada tipo de citas:

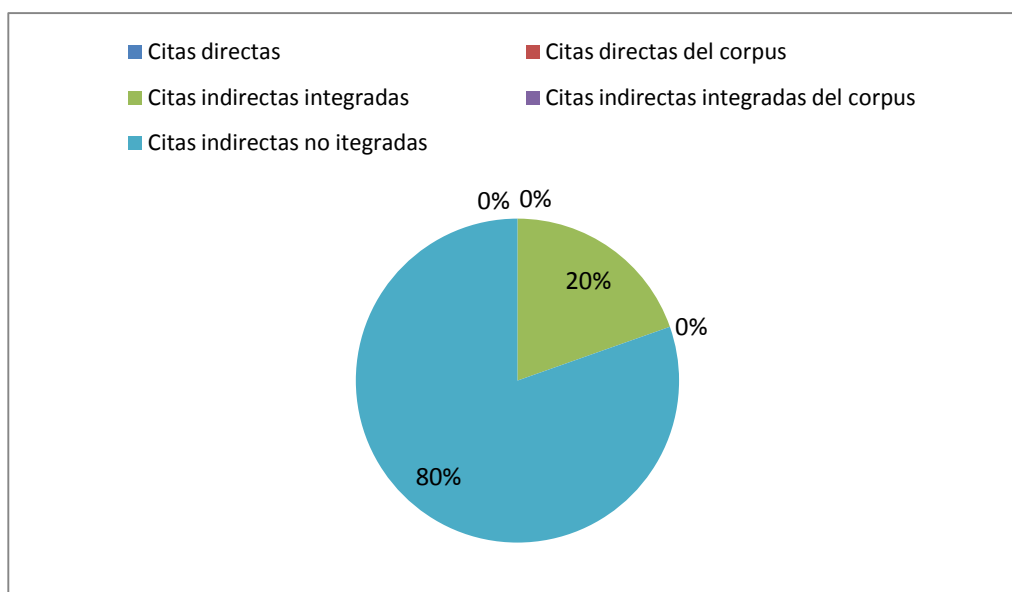


Figura 1: Porcentajes para citación en tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas.

Como puede observarse en el gráfico precedente, encontramos un total de 80% de citas indirectas no integradas, a lo que le sigue un 20% en el uso de citas indirectas integradas. Las citas directas no tienen cabida entre las producciones estudiantiles abordadas.

A continuación, podemos mostrar los siguientes ejemplos de citas indirectas no integradas que, como se ha visto en la tabla y el gráfico porcentual, son las mayoritarias en este corpus:

- “Pero el comportamiento de vigilancia tiene sus costos, la vigilancia requiere tiempo y atención visual. Ambos son recursos limitados, por lo tanto la vigilancia interfiere con otras actividades como dormir, acicalarse, comer, etc. (Treves, 2000, Baldellou y Henzi, 1992; Sih et al., 2000; Robinson, 1981)” (Tesis 8), o bien: “Entre los insectos que pueden considerarse plagas se destacan los lepidópteros representados especialmente por la familia Noctuidae que, mundialmente, agrupa a 29.962 especies de las cuales 16.111 se encuentran en el Geotrópico (Heppner, 1991). Esta familia alberga el mayor número de lepidópteros plaga, especialmente de cultivos anuales en todos los continentes (Kitching & Rawlins, 1998)” (Tesis 4).

Según Castelló et al [8], la citación indirecta no integrada es la que mayores dificultades plantea para los estudiantes de grado y posgrado, su empleo es más inusual y demuestra cierto grado de experticia. En este sentido, diferimos con sus resultados, puesto que el 80% de las citas incorporadas en las tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas que forman parte de nuestro corpus son indirectas no integradas, lo que evidencia cierto nivel de experticia por parte de los estudiantes productores.

En relación con los segmentos textuales, todas las tesinas de Biología (100%) incluyen el apartado “Discusión”, en todos los casos, los estudiantes comparan los resultados obtenidos en sus investigaciones con los de otras investigaciones que les precedieron. Inclusive, muchas veces, al no arribar a los mismos resultados que sus teóricos de base, hipotetizan y establecen conjeturas sobre las posibles razones para tales discrepancias. Veamos algunos ejemplos:

- “La duración media de los estados de huevo y larva (Caudro 4.1) fueron similares a las encontradas por Valverde et al. (1995) para poblaciones del ‘cogollero’ recolectadas en maíz de la Provincia de Tucumán y criadas en dieta artificial.” Y luego “Pashley & Martin (1987), encontraron que hembras del biotipo ‘arroz’ copularon con machos del biotipo ‘maíz’, mientras que las cópulas no se dieron en el caso inverso (...) Por lo tanto este estudio no concordó con lo encontrado por estos autores, porque las poblaciones provenientes de maíz y malezas copularon en ambas direcciones” (Tesis 7).
- “Podemos explicar este comportamiento hipotetizando que inicialmente el cobre habría sido incorporado por la célula para satisfacer sus requerimientos fisiológicos. Sin embargo, poco tiempo después cuando el metal alcanzó niveles intracelulares tóxicos, se habría producido un mecanismo de eflujo. Este comportamiento ha sido previamente documentado para otros microorganismos resistentes a Cu tales como *Pseudomonas syringae* (Artesano y col., 2003), *Escherichia coli* (Franke y col., 2003) y *Enterococcus hirae* (Solioz & Stoyanov, 2003)” (Tesis 6).

A través de todos estos ejemplos, podemos apreciar que el apartado “Discusión” tiene amplia cabida entre las tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas. En este sentido, podemos afirmar que la argumentación dialéctica [10], aquella donde se ponen en diálogo los resultados de la propia investigación con los de otros estudios sobre el tema, tiene un lugar prioritario en estos trabajos. En este apartado, como ya lo señalamos en el marco teórico, los escritores muestran una conciencia elevada de la posibilidad de renovar conocimientos, o bien, de hacer aportes al campo científico que les concierne, siempre teniendo en cuenta las voces de los demás teóricos. Además, el hecho de que todas las tesinas presenten este apartado nos indica que es una recurrencia disciplinar, en la que existe una amplia conciencia de la necesidad de dialogar con otros datos, con otros resultados, además de los propios. Esto coincide con los postulados de García Negroni [7] con respecto a la dialogicidad en las ciencias.

Es necesario mencionar que las tesis de Biología son muy rigurosas respecto del saber ajeno, en todos los casos consignan las fuentes de las que extrajeron los conceptos que emplean. Asimismo, se emplean tanto como referencia teórica de aval en el “marco teórico”, como en el apartado “discusión” para contrarrestar los resultados propios con los de investigaciones anteriores. Por este motivo, se puede concluir que la citación en las tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas se relaciona con la argumentación demostrativa y con la argumentación dialéctica [10].

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo arribamos a los siguientes resultados: En las tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Tucumán, los estudiantes recurren en mayor parte a citas indirectas no integradas, como respaldo teórico para la realización de sus experimentos y observaciones, lo que luego les permite comparar resultados con los de investigaciones precedentes. Esto vincula las modalidades de citación con la argumentación demostrativa y con la argumentación dialéctica [10].

En segundo lugar, emplean las citas indirectas integradas. Las citas directas no tienen cabida en esta área disciplinar.

Por último, descubrimos que el apartado discusión tiene amplia cabida en las tesinas de Ciencias Biológicas, lo que vincula a la producción de esta disciplina con la argumentación dialéctica.

En futuros estudios se tiene previsto realizar un análisis más cabal acerca de las formas de argumentación en esta disciplina y poner en relación estos resultados con los de otras disciplinas que forman parte de la investigación doctoral.

Referencias

- [1] Kaiser, D. Acerca del saber ajeno y del saber propio en escritos académicos. Un análisis contrastivo entre textos estudiantiles de Venezuela y Alemania. Signo y Señal. Revista del Instituto de Lingüística: “Comunicación académico-científica” 14: 17-35. Diciembre de 2005.
- [2] Bolívar, A. Tradiciones discursivas y construcción del conocimiento en las humanidades. Signo y Señal. Revista del Instituto de Lingüística: “Comunicación académico-científica” 14: 67-91. Diciembre de 2005.
- [3] Swales, J. Genre analysis: English in academic and research settings, Cambridge, England and New York, Cambridge University Press, 1990.
- [4] Gnutzmann, C. & Oldenburg, H. Contrastive Text Linguistics in LSP-Research: Theoretical Considerations and some Preliminary Findings”. Schröder, H. Subject-oriented Texts: Language for Special Purposes and Text Theory: 101-136, 1991.
- [5] Ciapuscio, G. e I. Otañi. Las conclusiones de los artículos de investigación desde una perspectiva contrastiva alemán-español. R.I.L.L. 15: 117-133, 2002.
- [6] Hael, M. V. (2010). *Argumentación y exposición en escritos de estudiantes universitarios de diferentes disciplinas: los casos de Historia y Biología*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán (en prensa).
- [7] García Negroni, M. M. Subjetividad y discurso científico-académico. Acerca de algunas manifestaciones de la subjetividad en el artículo de investigación en español. Revista Signos 41(66): 5-31, 2008.
- [8] Castelló, M. Bañales, G., Corcelles, M., Iñesta, A. y Vega, N. La voz del autor en los textos académicos: construyendo la identidad como escritor. C. Monereo y J. I. Pozo (Eds.), La identidad en Psicología de la Educación: enfoques actuales, utilidad y límites. Barcelona: Edebé, 2012.
- [9] Hernández Sampieri, R., C. Fernández-Collado y P. Baptista Lucio. *Metodología de la Investigación*. México D. F.: Ed. Mc Graw Hill, 2006.
- [10] Padilla, C., S. Douglas y E. Lopez. Yo argumento. Taller de prácticas de comprensión y producción de textos argumentativos. Comunicarte, Córdoba, 2011.
- [11] Bolívar, A. Análisis crítico del discurso de los académicos. Revista Signos 37 (55): 7-18, 2004.